

# Boletim Climatológico

## Março 2023

### Região Autónoma dos Açores

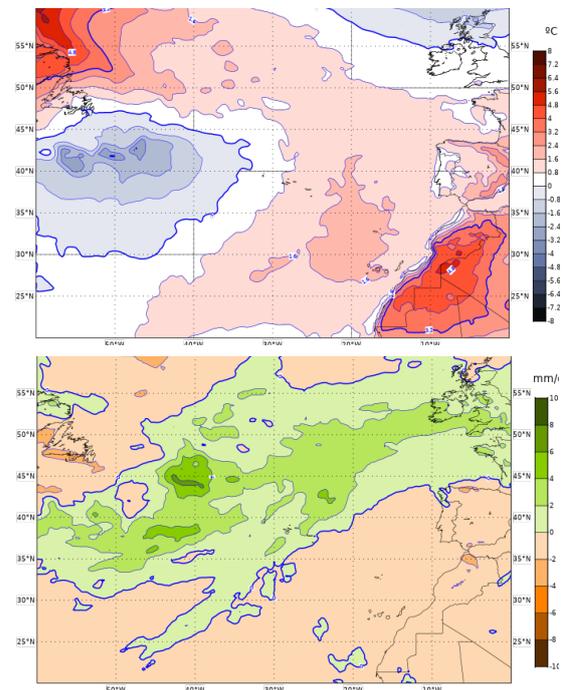
#### Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	2
Temperatura do ar.....	3
Vento.....	6
Radiação global.....	6

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA  
 Departamento de Meteorologia e Geofísica  
 Rua C - Aeroporto de Lisboa  
 1749-077 LISBOA  
 Tel, +351 218 447 000  
 Fax, +351 218 402 370  
 E-mail: info@ipma.pt

#### Resumo

No mês de março de 2023, o campo médio da pressão atmosférica à superfície na região dos Açores apresentava anomalias de -6 a -8 hPa na zona dos grupos Oriental ao Central e -10 a



**Figura 1.** Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de março de 2023 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

-12 hPa no grupo Ocidental, relativamente ao período de referência (fig. 2).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores positivos de 2 a 4 mm/dia; a anomalia do campo da temperatura média mensal do ar apresentava valores positivos en-

tre 0,8 e 1,6 °C nos grupos Central e Oriental e menores que 0,8 °C no Ocidental (fig. 1).

### **Situação sinóptica**

Em março o anticiclone subtropical do Atlântico Norte apresentou-se em média centrado a sudeste dos Açores, estendendo-se em crista sobre a Península Ibérica.

No início e durante a primeira quinzena do mês, a corrente perturbada de oeste apresentou-se mais intensa, com situações de tempo severo mais frequentes e relativamente à agitação marítima e precipitação.

A temperatura da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios de cerca de 16°C, tendo-se verificado anomalias negativas superiores -0,8 °C (fig. 3).

O estado do mar no mês de março caracterizou-se por ondas médias de norte com 5 a 6 m

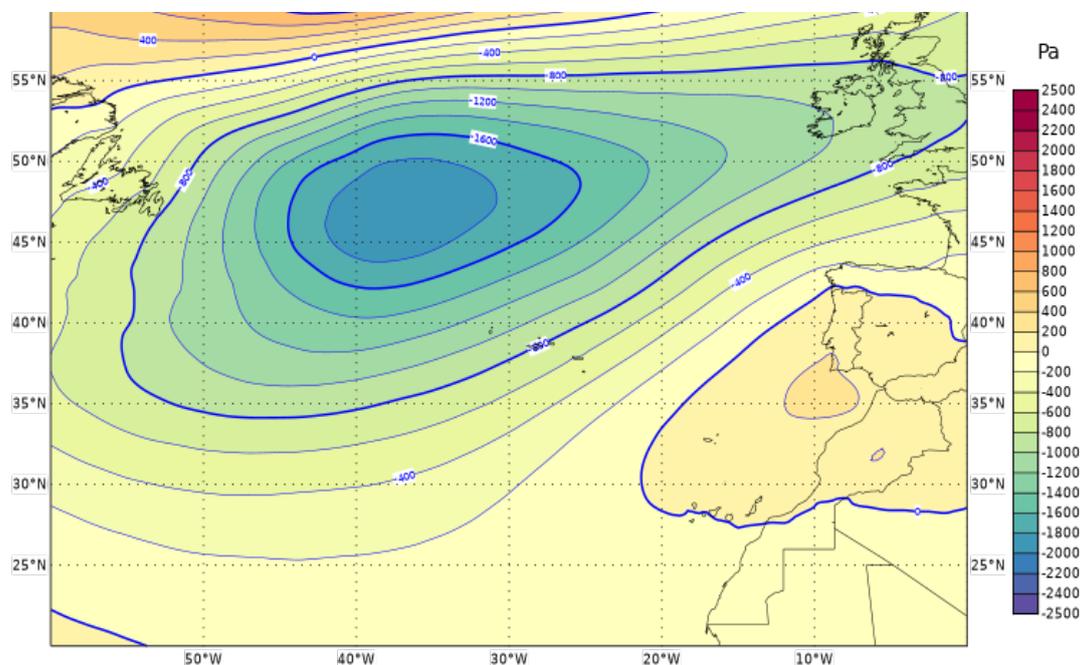
no grupo Ocidental, 4 a 5 m no Central e 2,5 a 3,5 m Oriental.

A altura significativa das ondas atingiu 8 a 9 m no grupo Ocidental, 6 m no Central e 5 m no Oriental no dia 2 de março; nos dias 11, 16 e 27 atingiu 7 m no Ocidental, 5 a 6 m no Central e 4 a 5 m no Oriental.

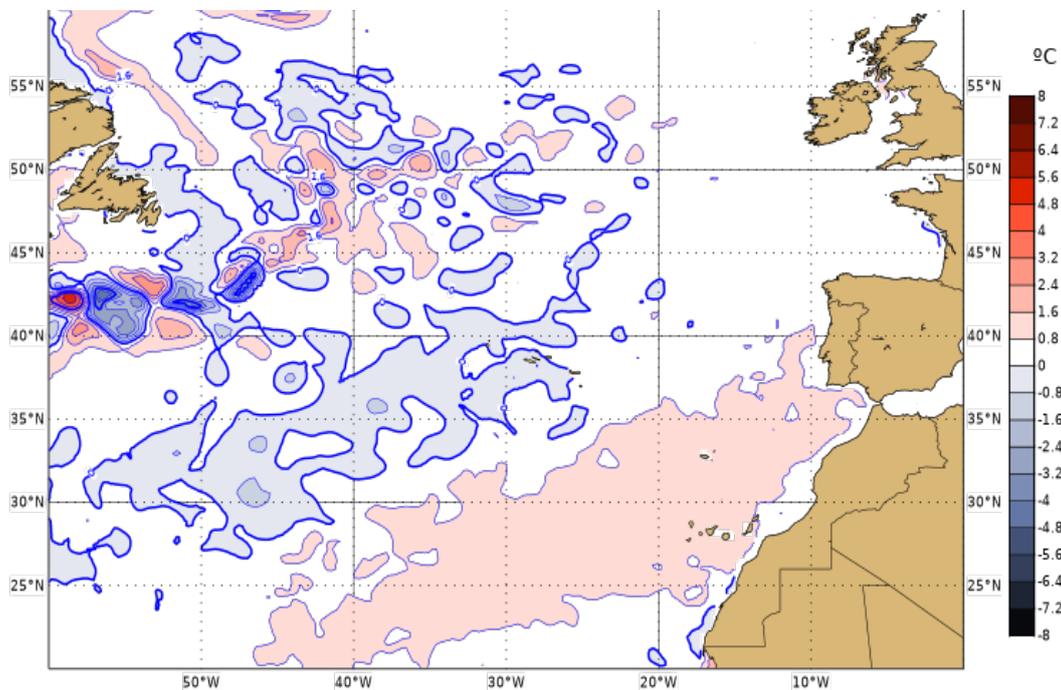
### **Precipitação**

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de março os desvios relativos mensais das quantidades de precipitação para as estações do IPMA nos Açores no período 2000-2023 e em relação aos respetivos períodos de referência.

Nesta figura e para o mês de março de 2023 observa-se que os desvios relativos foram geralmente positivos, tendo o mais positivo ocorrido no Pico (107,%): este valor ultrapassou o quarto quintil, significando que foi um mês



**Figura 2.** Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de março de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).



**Figura 3.** Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de março de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

muito chuvoso na ilha do Pico; os únicos desvios negativos observaram-se em em S. Jorge (-12,5%) e em Santa Maria (-19,4%).

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de março de 2023.

O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação foi registado na estação do Pico (260,7 mm), e o valor mais baixo registou-se em Santa Maria (64,3 mm). Os valores máximos diários da precipitação ocorreram na primeira quinzena do mês associados a uma corrente de oeste mais intensa.

### Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representam-se para o mês de março e no período 2000-2023, os desvios das temperaturas médi-

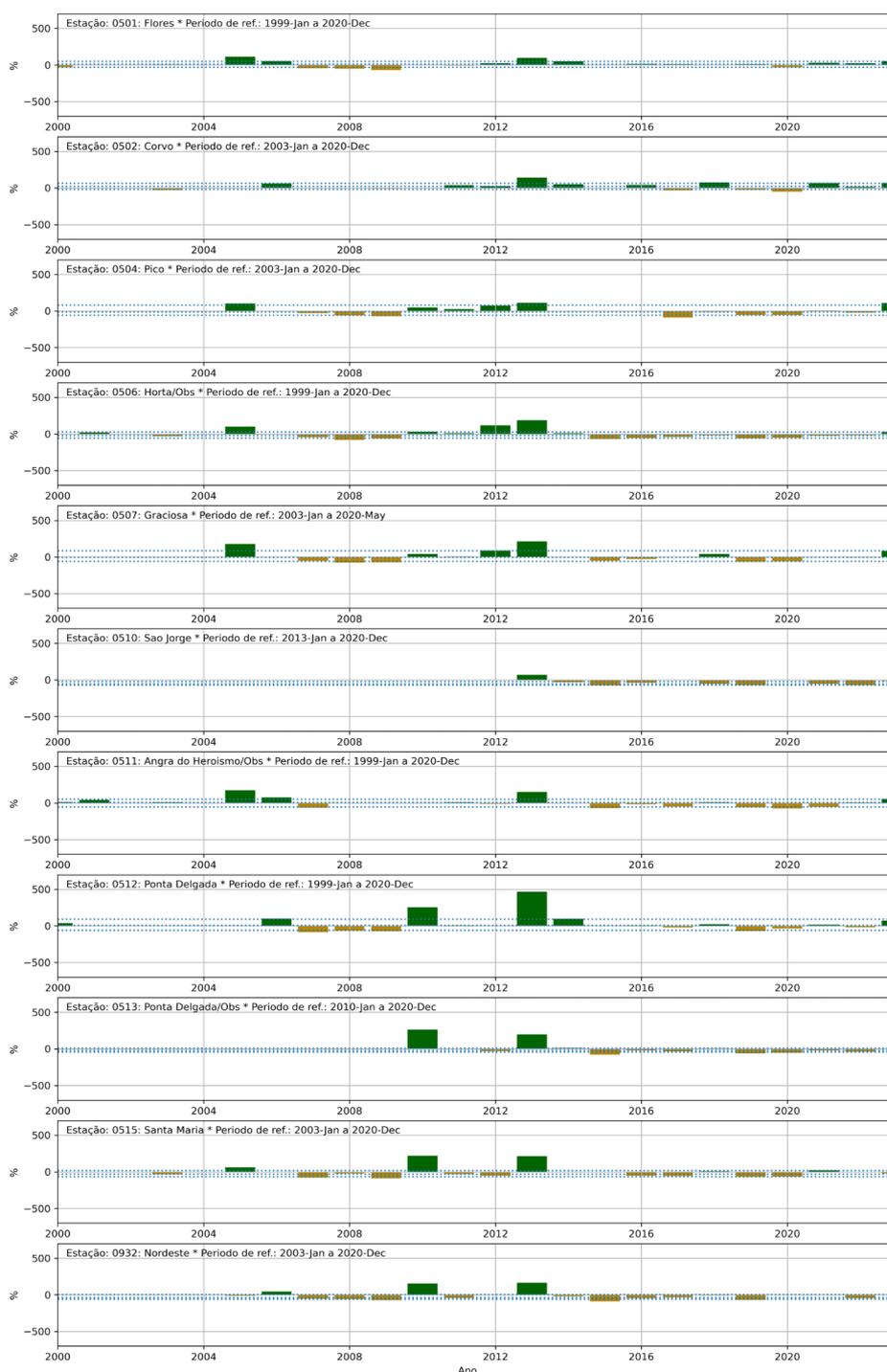
as mensais do ar em relação ao período de referência de 1991-2020.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores	25	42,3	6	241,3
Corvo»	19	15,6	14	136,3
Pico	20	55,6	11	260,7
Horta (Observatório)	18	39,8	11	161,0
Graciosa*	-	32,7	11	155,4
São Jorge*	20	32,5	11	161,8
Angra do Heroísmo (Obs.)	16	51,0	11	141,0
Ponta Delgada	15	35,5	3	95,9
Ponta Delgada (Obs.)	17	31,0	3	92,0
Santa Maria	9	21,0	3	64,3
Nordeste*	-	71,0	28	164,0

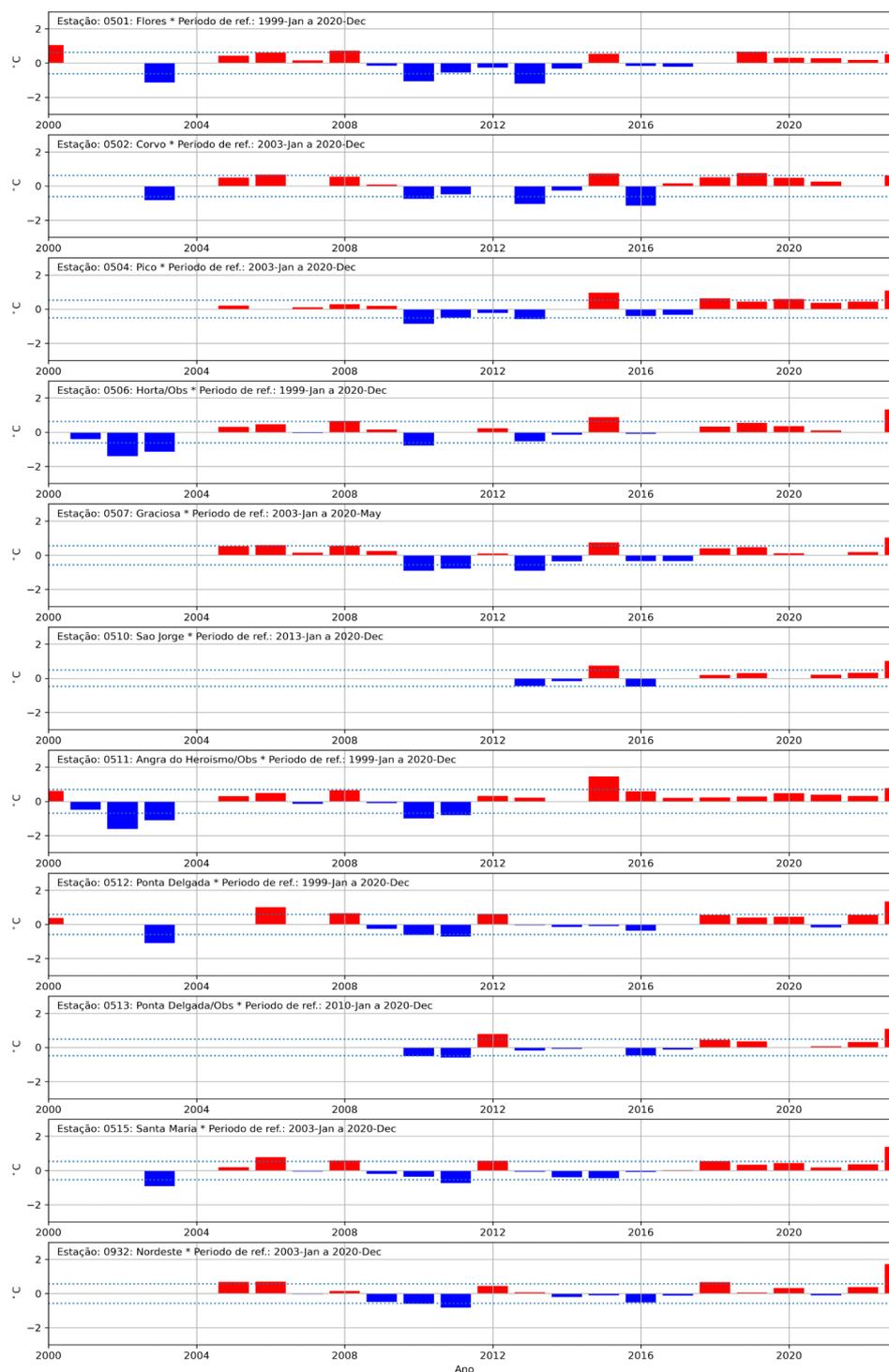
**Quadro 1:** Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de março de 2023. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

\* com falhas

Neste gráfico verifica-se que os desvios foram sempre positivos: de 0,5 a 0,6 °C no grupo Ocidental e de 0,8 a 1,4 °C nos Central e Oriental. Nas estações do Pico, Horta, Graciosa, S. Jorge, Ponta Delgada e Ponta Delgada (Obs),



**Figura 4.** Anomalias relativas da quantidade total de precipitação nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de março. As linhas tracejadas correspondem às medianas e aos primeiros e quartos quintis das distribuições.



**Figura 5.** Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de março. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ( $\pm\sigma$ ).

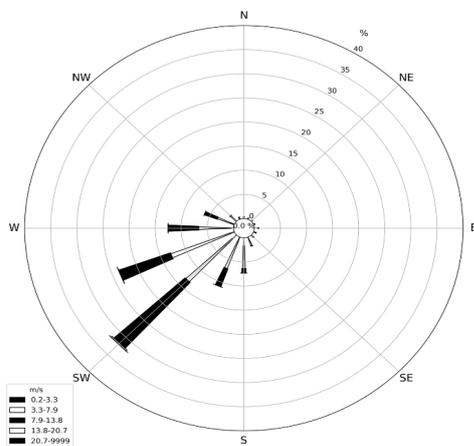
Santa Maria e Nordeste, os desvios da temperatura foram superiores a um desvio padrão tendo sido, por isso, um mês de março muito quente nestas ilhas.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar no arquipélago dos Açores para o mês de março de 2023.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	19,9	31	7,7	4	15,3
Corvo	20,1	9	10,0	25	15,5
Pico	21,4	31	9,6	3	15,9
Horta (Observatório)	19,6	31	10,8	25	15,9
Graciosa*	21,1	9	-	-	15,8
São Jorge	19,8	31	9,2	24	15,3
Angra do Heroísmo (Obs.)	18,1	30	10,4	25	15,1
Ponta Delgada	18,7	26	8,6	24	15,7
Ponta Delgada (Obs.)	20,5	18	9,2	24	16,3
Santa Maria	20,1	26	11,1	4	16,4
Nordeste	21,7	30	9,7	24	15,6

**Quadro 2.** Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de março de 2023. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

\* com falhas



**Figura 6.** Rosa-dos-Ventos para o mês de março correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

O valor da temperatura média do ar variou entre 15,1°C (Angra do Heroísmo) e 16,4°C (Santa Maria). A temperatura mínima mais baixa foi

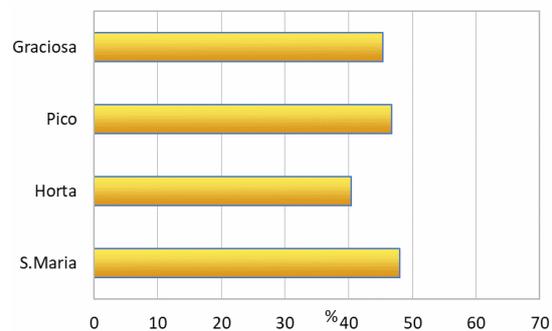
7,7°C (Flores) e máxima mais alta foi 21,7°C (Santa Maria).

## Vento

No mês de março a circulação média de larga escala na região dos Açores foi em geral moderada SW. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica da ilha Graciosa (Fig. 6) apresentou uma distribuição por rumos, com ventos predominantemente fresco a muito fresco de de SW, mas também de WSW.

## Radiação global

No mês de março, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da atmosfera (Fig. 7) apresentou cerca de 48% em Santa Maria, 47% no Pico, 45% na Graciosa e 40% na Horta.



**Figura 7.** Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de março de 2023 para várias estações dos Açores.

## Referências

Hersbach, H., Bell, B., Berrisford, P., Biavati, G., Horányi, A., Muñoz Sabater, J., Nicolas, J., Peubey, C., Radu, R., Rozum, I., Schepers, D., Simmons, A., Soci, C., Dee, D., Thépaut, J.-N. (2019): ERA5 monthly averaged data on pressure levels from 1979 to present. Copernicus Climate Change Service (C3S) Climate Data Store (CDS), 10.24381/cds.6860a573

---

O material, contido neste Boletim é constituído por informações climatológicas, preparado com os dados disponíveis à data da publicação e não é posteriormente atualizado. O IPMA procura, contudo, que os conteúdos apresentados detenham elevados níveis de fiabilidade e rigor, não podendo descartar de todo eventuais erros que se possam verificar.

Os conteúdos deste boletim são da responsabilidade do IPMA, podendo o Utilizador copiá-los ou utilizá-los gratuitamente, devendo sempre referir a fonte de informação e desde que dessa utilização não decorram finalidades lucrativas ou ofensivas.